

# Nuevos sistemas de organización de información electrónica

Rosa SAN SEGUNDO

Departamento de Biblioteconomía y Documentación

Universidad Carlos III de Madrid

Getafe, 28903, Madrid, España

[rsan@bib.uc3m.es](mailto:rsan@bib.uc3m.es)

## Resumen:

Los nuevos sistemas de organización de la información electrónica permiten organizar promover la sistematización del conocimiento, y en tanto que instrumentos adaptados y actualizados provienen de los antiguos sistemas empleados en la organización de de bibliotecas, museos, y archivos. Sus nuevas funciones abarcan la organización de los materiales, la recuperación también, la gestión y otros aspectos en tanto que puente entre la necesidad de información del usuario y la información. Son diversas las funciones que desempeñan como la organización del conocimiento se utilizan para organizar los materiales, con el fin de la recuperación y para manejar una colección; como puente entre la necesidad de información del usuario y la colección; cómo organizadores respondan a preguntas con respecto al alcance de una colección.

Se basan en la descripción del contenido, y en la actualidad se emplean los sistemas de la organización del conocimiento tradicionales adaptados. Se agrupan en tres categorías generales: Listas de términos, Clasificaciones y Categorías y Listas relacionadas. Estos nuevos Sistemas de organización de la información electrónica han pasado a denominarse también de Organización del conocimiento, abarcan los tradicionales sistemas de clasificación y encabezamientos de materias, hoy aplicados al procesamiento de contenido de información electrónica posibilitan la organización de la información y la gerencia del conocimiento, ello ha reportado que se amplíe estos tradicionales instrumentos del procesamiento del contenido.

**Palabras claves:** Organización de información, Encabezamientos de materia, Sistemas de clasificación, Tesoros, Redes semánticas y Ontologías

## INTRODUCCIÓN

Los tipos de sistemas de la organización del conocimiento se agrupan en tres categorías generales: la primera es la Listas de términos que abarcan los Ficheros de autoridades, Glosarios, Diccionarios e índices de topónimos. La segunda son las Clasificaciones y categorías que abarcan a las Listas de Encabezamientos de materia, Sistemas de clasificación y Taxonomías, la tercera son las Listas relacionadas que abarcan los Tesoros, las Redes semánticas y las Ontologías

## 1. LISTAS DE TÉRMINOS

### Ficheros de Autoridades

Las listas de términos comprenden los ficheros de autoridades de los catálogos de las bibliotecas, estos incluyen listas de los términos o descriptores que se utilizan para controlar las distintas denominaciones y optar por una forma unívoca y prescriptiva asignada a una entidad, persona, materia, país, organización y otros, y además hacen referencia a los términos no empleados o autorizados, y estos términos no autorizados hacen referencia a los términos autorizados. Normalmente, no abarcan una organización profunda o una estructura compleja y su presentación, generalmente, es alfabética,

Ejemplos:

*Fichero de de Autoridad de la Biblioteca del Congreso de Washington* <http://authorities.loc.gov/>

### Ficheros de autoridades relacionados

Los ficheros de autoridades se han digitalizado en formato electrónico y su organización se ha ampliado, ya que pueden abarcar una organización sistemática, e incluso una estructura mediante cierta jerarquía limitada, que puede ser alfabética u organizada por un esquema o clasificación, y también puede comprender cierta limitada jerarquía aplicada a una navegación simple, entre los distintos registros de autoridad.

Ejemplos:

*LCShandMeSH*

<http://www.loc.gov/marc/authority/spanish/ecadlink.pdf>

### Glosarios

También las listas de términos abarcan los Glosarios que son listas de términos de un léxico especializado, ya sea científico, técnico, profesional u otros generalmente con definiciones. Los términos se 240 circunscriben y definen en un campo específico

temático. Su digitalización ha transformado su uso y aplicaciones.

Ejemplos:

Mario Barite. *Glosario de organización y representación del conocimiento*  
<http://www.eubca.edu.uy/diccionario/diccion.htm>

*Environmental Protection Agency (EPA)*  
<http://www.epa.gov/ebtpages/alphabet.html>

## Diccionarios

También las listas de términos abarcan los Diccionarios, estos son listas de unidades léxicas con una ordenación alfabética de los términos y de sus definiciones que proporcionan informaciones semánticas, nocionales y gramaticales, así como los distintos sentidos variables para cada término, y cuando sea aplicable. En cuanto al alcance, son más generales que un glosario. Pueden también proporcionar la información etimológica del término, sus variantes (deletreo y morfología), y los múltiples significados dependiendo de sus empleo en distintas disciplinas. Pueden también proporcionar tanto las definiciones de los términos como de sus sinónimos, sin embargo, generalmente, no presentan términos relacionados ni estructura o tentativa de agrupar términos en torno a algún concepto.

Diccionario de la Real Academia  
<http://www.rae.es/>

Diccionario de Maria Moliner  
<http://cvc.cervantes.es/actcult/mmoliner/diccionario/>

## Diccionarios de topónimos o geográficos

Finalmente las listas de términos abarcan, en cuarto y último lugar, a los Diccionarios geográficos o de topónimos, estos son listas de nombres geográficos o de topónimos y hacen mención a los lugares geográficos mencionados en los documentos y que pueden ser considerados términos de índización. Tradicionalmente, se publicaban las listas de nombres geográficos como índices de los atlas. Cada entrada puede estar identificada por una característica geográfica específica como sea río, ciudad, accidente geográfico u otros. Los diccionarios geográficos proporcionan las coordenadas que permiten localizar un lugar en la superficie terrestre. Estos diccionarios geográficos se organizan, con frecuencia, empleando sistemas de clasificación o categorías de materias.

Ejemplos:

Diccionarios de topónimos US Code of Geographic Names <http://geonames.usgs.gov/>

## 2. CATEGORÍAS Y CLASIFICACIONES

Las categorías abarcan a las listas de encabezamientos de materias y a las listas de encabezamientos de materias relacionadas. Las clasificaciones abarcan a los Sistemas tradicionales de Clasificación, a los Sistemas de clasificación relacionados, y a los Sistemas de Clasificación relacionados con Encabezamientos de materias

### Listas de Encabezamientos de materias

Los Encabezamientos de materias son listas alfabéticas de palabras o términos controlados para representar las materias de los documentos en una colección, empleadas para una clasificación conceptual de los mismos. Las listas de encabezamientos de materias pueden ser extensas, cubrir una amplia gama de temas. Sin embargo, su estructura es, generalmente, muy escasa, con una estructura sindética o relacional limitada. Los encabezamientos de materias tienden a ser coordinados, para que las materias se puedan ensamblar y proporcionar conceptos más específicos.

Ejemplos:

*LISTA de encabezamientos de materias para las Bibliotecas Públicas.* - Madrid : Dirección General del Libro, Archivos y Bibliotecas, 1995.

*Medical Subject Headings (MeSH)*  
<http://www.nlm.nih.gov/mesh/meshhome.html>

*Library of Congress Subject Headings (LCSH).*  
<http://www.loc.gov/cds/lcsh.html>

### Listas de Encabezamientos de materias relacionadas

Las Listas de Encabezamientos de materias relacionadas en distintos idiomas pueden funcionar como un diccionario multilingüe electrónico, o Lenguaje de Encabezamientos de Materias (LHS), restringido a los encabezamientos autorizados. Los encabezamientos de materia multilingües se establecen mediante un sistema de equivalencias lingüísticas, haciendo uso del establecimiento de relaciones entre términos en distintos idiomas, sin embargo la equiparación de términos no es una tarea sencilla, sí la equiparación se establece meramente entre los términos de las listas de encabezamientos de materias en distintas lenguas se denomina equiparación terminológica y aborda problemas lingüísticos. Si la equiparación se basa en el establecimiento de equivalencia entre registros de autoridades equivalentes en lenguas distintas se denominará, equivalencia semántica y se abordan problemas semánticos Y si se establece la equivalencia mediante aplicación, se tratará de equivalencia sintáctica, y aborda aspectos vinculados a la tecnología

Ejemplos:

*Proyecto europeo multilingüe MACS* (Multilingual Access to Subject: LCSH , RAMEAU , y SWD) .Bibliotecas Nacionales la francesa, alemana, suiza e inglesa  
[www.ifla.org/IV/ifla66/papers/165-181e.pdf](http://www.ifla.org/IV/ifla66/papers/165-181e.pdf)

### Sistemas de Clasificación

Los Sistemas de clasificación, taxonomías y esquemas de categorización se utilizan para clasificar el conocimiento y distribuir documentos en conjuntos interrelacionados, separando ámbitos temáticos y muestran una relación, en muchos casos jerárquica, expresada numérica o alfabéticamente para representar ámbitos temáticos.

Ejemplos

Clasificación Decimal Universal, CDU  
<http://www.udcc.org>

Clasificación Decimal de Dewey, CDD  
<http://www.oclc.org/dewey/>

Clasificación de la Biblioteca del Congreso de Washington, LCC  
<http://www.loc.gov/catdir/cpsol/lcco/lcco.html>

Clasificación Colonada de Ranganathan, CC  
<http://w3.uniroma1.it/vrd/mathematics/i-ranganathan.html>

Clasificación Bibliotecaria y bibliográfica LBC-BBK  
<http://vwww.indiana.edu/~libslav/slavcatman/bbkover.html>

Clasificación Bibliotecaria China CLC  
[http://newpaae.lib.situ.edu.cn/english/virtual\\_reference\\_desk/introduction\\_to\\_chinese\\_library\\_classification.htm](http://newpaae.lib.situ.edu.cn/english/virtual_reference_desk/introduction_to_chinese_library_classification.htm)

### Sistemas de clasificación relacionados

Los Sistemas de clasificación en su versión electrónica pueden vincular su estructura y establecer un sistemas de equivalencias entre distintas notaciones de cada uno.

Ejemplos:

Sistema de clasificación de Matemáticas (MSC) y la CDD, numero 510, de la AMS, Sociedad Americana de Matemáticas  
<http://www.math.unipd.it/~biblio/msc-cdd/>

Sistema de Clasificación Sueco (SAB) y la DDC

<http://www.kb.se/bus/konverteringstabelleng.htm>

### Sistemas de clasificación relacionados con listas de

La versión electrónica de los Sistemas de clasificación ha ampliado las posibilidades y uso de estos, así en sus últimas ediciones se incorporan listas de encabezamientos de materias vinculadas a la notaciones de forma tal que se tiene el sistema de clasificación como tal y la lista de encabezamientos de materias también ordenada de forma sistemática, además de alfabética. Esta concepción de los encabezamientos de materias ya fue concebida por Ranganathan en su denominado procedimiento en cadena.

Ejemplos:

CDD 22 con LCSH

<http://www.oclc.org/dewey/enhancements/enhancement03.htm>

Clasificación Plus: LCC y LCSH

<http://www.loc.gov/cds/classweb/>

CDU y General Finish Subject Headings

<http://www.ifla.org/IV/ifla68/papers/008-122s.pdf>

## 3. LISTAS RELACIONADAS

Por último las Listas relacionadas abarcan: los Tesoros, Tesoros relacionados, Redes semánticas y Ontologías.

### Tesoros

Los Tesoros son un sistema de organización del conocimiento basado en términos y conceptos de un vocabulario controlado, y con relaciones entre los términos semántica y funcionales. Estas relaciones son de asociación o relación, equivalencia e incluyen también cierta jerarquía. Son representadas, generalmente, por la notación BT (un término más amplio), NT (un término más específico), SY (sinónimo), y RT (asociado o relacionado). Las relaciones asociativas pueden ser más granulares en algunos esquemas.

Ejemplos:

Aquatic Sciences and Fisheries Thesaurus.  
<http://www4.fao.org/asfa/asfa.htm>

### Tesoros relacionados

Se trata de articular un tesoro especializado, tratando de conformar, además, un tesoro multilingüe especializado en distintas lenguas, con el establecimiento de las relaciones propias de un tesoro:

asociativas, de equivalencia y, en menor medida, jerárquicas

Ejemplos:

UMLS, Biblioteca Nacional de la Medicina de Estados Unidos: LCSH, MSH y otros  
<http://www.seis.es/inforsalud2001/cientificas3/lozano.htm>  
<http://www.nlm.nih.gov/iactsheets/umlsmeta.htm>

HEREIN, Red Europea de Información sobre Políticas de Patrimonio cultural,

Portal European Heritage Network

<http://www.european-heriage.net/en/index.html>

MERIMEE. Patrimonio monumental francés  
<http://www.culture.gouv.fr/documentation/merimee/accueil.html>

### Redes Semánticas

Las redes Semánticas son otro sistema de organización del conocimiento que estructuran conceptos, no como jerarquía sino como una red o una web. Los conceptos son como nodos, e incluyen muchos tipos de relaciones que se ramifican hacia fuera de ellas. Las relaciones van generalmente más allá del TG, del TE y del TR estándares, pueden incluir relaciones tipo todo-parte, causa-efecto, padre-hijo, es\_un o es\_parte. Las redes semánticas son grafos orientados que proporcionan una representación declarativa de objetos, propiedades y relaciones.

Ejemplos:

Princeton University's WordNet  
<http://www.cogsci.princeton.edu/~wn/>

<http://elies.rediris.es/elies9/2-4-2.htm>

### Ontologías

Finalmente las Ontologías proceden de una rama de la Filosofía que se ocupa de la naturaleza y organización de la realidad. Una Ontología define el vocabulario de un área mediante un conjunto de términos básicos y de relaciones entre dichos conceptos, así como las reglas que combinan términos y relaciones. Comúnmente la gestión del conocimiento está desarrollando ontologías como modelos de conceptos específicos. Pueden representar relaciones complejas entre los objetos, e incluyen las reglas y los axiomas que faltan en los tesauros.

Ejemplos:

[http://www.ugr.es/~jsenso/sw/ontologias/ontologias\\_archivos/frame.html#slide0001.html](http://www.ugr.es/~jsenso/sw/ontologias/ontologias_archivos/frame.html#slide0001.html)

### REFERENCIAS

HODGE, Gail. Systems of knowledge organization for Digital Libraries. Beyond Traditional Authority Files, *CLIR Publ 91*, April 2000.  
<http://www.clir.org/pubs/abstract/pub91abst.html>

McILWAINE, I.C. *Guía para uso de la CDU* / Adaptada por Rosa San Segundo Manuel.- Madrid : AENOR, 2003.

SAN SEGUNDO, Rosa. *Sistemas de Organización del Conocimiento. La organización del conocimiento en las bibliotecas españolas*. — Madrid : Universidad Carlos III ;BOE, 1996

SAN SEGUNDO, Rosa "A new concept of knowledge " ON LINE Information Review. 2002, Vol. 26 No.4 ; p. 239-245.  
<http://titania.emeraldinsight.com/vl=419642/cl=62/nw=ll/rpsv/cw/www/mcb/14684527/v26n4/contp1-1.htm>

SAN SEGUNDO, Rosa. "A New Conception of Representaron of Knowledge ", Knowledge Organization. International Journal., Vol 31, 2004, n.2,p. 106-111